

Actividad de Hospitalización CMBD Portugal 2008-2011



GRD AP
GRUPOS RELACIONADOS POR EL DIAGNÓSTICO
(ALL PATIENTS)

Vs.

GRD-APR
GRUPOS RELACIONADOS POR EL DIAGNÓSTICO
(ALL PATIENTS REFINED)



Índice

Resumen de situación 2009

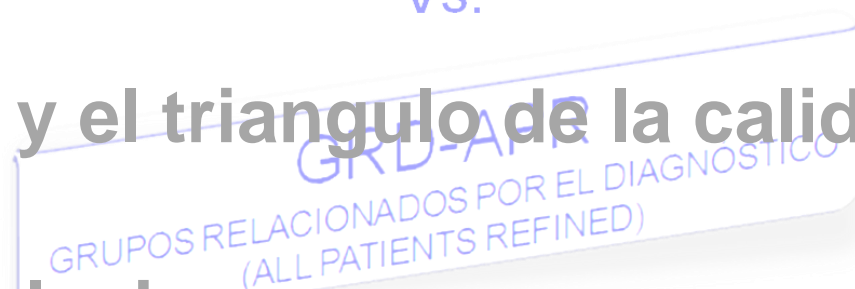
Características básicas APRs

Análisis de resultados AP Vs. APR

Vs.

APR y el triángulo de la calidad

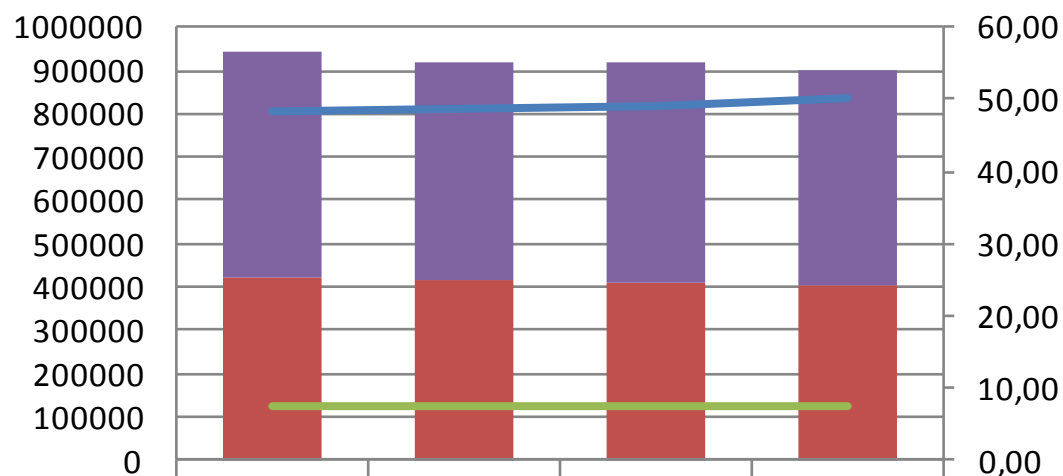
Conclusiones



ANTECEDENTES

TOTAL

Los datos de partida son los contenidos en los ficheros del **CMBD de hospitalización de 2008, 2009, 2010 y 2011** para un total de **50 hospitales de Portugal**:



Mujeres	522031	508597	507191	495206
Hombres	419091	413242	411106	404116
Edad media	48,15	48,81	49,23	50,06
Estancia media	7,30	7,34	7,41	7,39

941129

921843

918303

899336



Resumen de situación 2009

Características básicas APRs

Análisis de resultados AP Vs. APR

Vs.

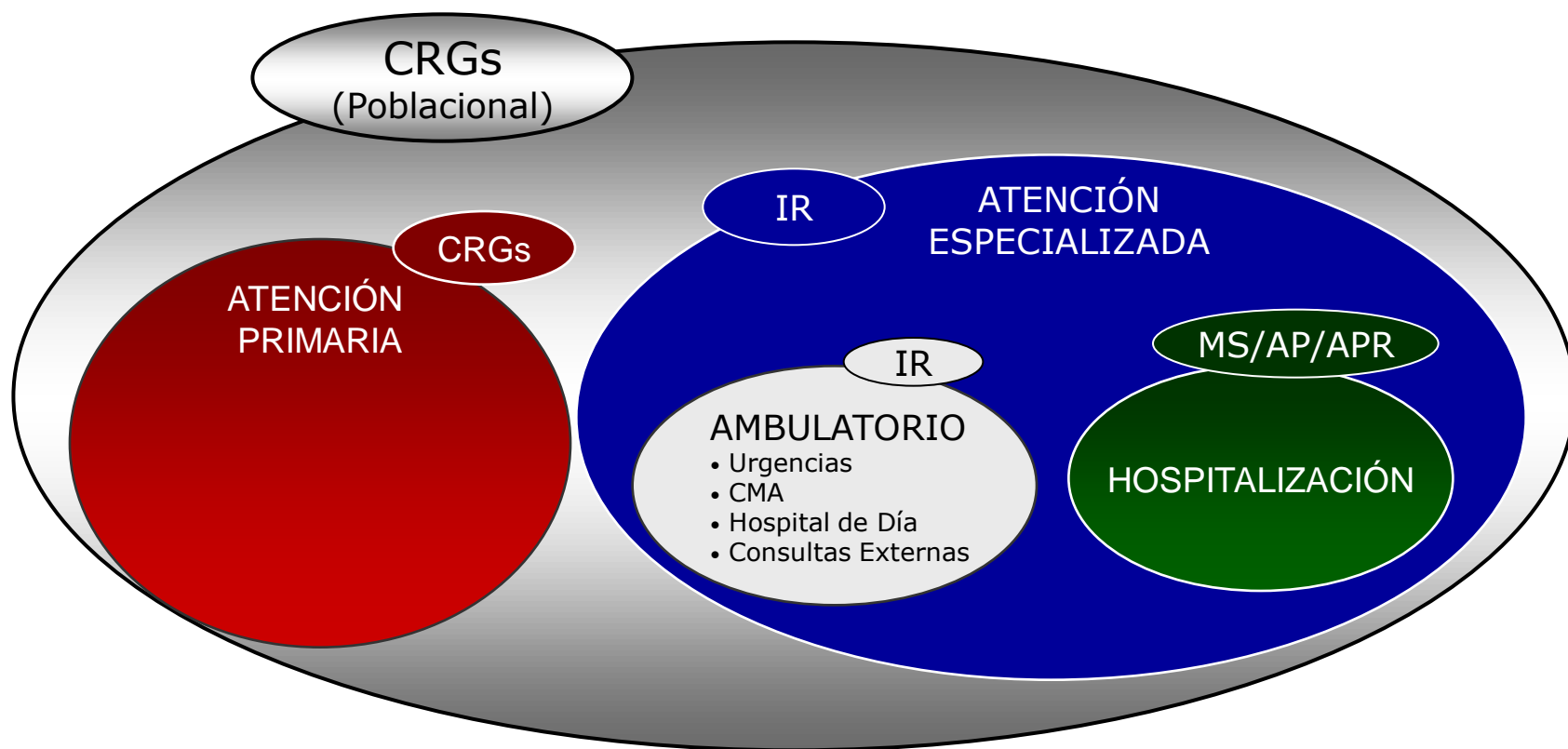
APR y el triángulo de la calidad

Conclusiones



SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE PACIENTES

ATENCIÓN INTEGRAL (PRIMARIA + ESPECIALIZADA)



CARACTERÍSTICAS BÁSICAS APRs

APR (All Patients Refined), es una familia de GRDs (Grupos Relacionados por el Diagnóstico) destinada a hospitalización.

- ❑ El algoritmo de los APR-GRDs tiene una **ORIENTACIÓN CLÍNICA**.
- ❑ La variable inicial de asignación de un paciente a un APR-GRD es el **DIAGNÓSTICO**.

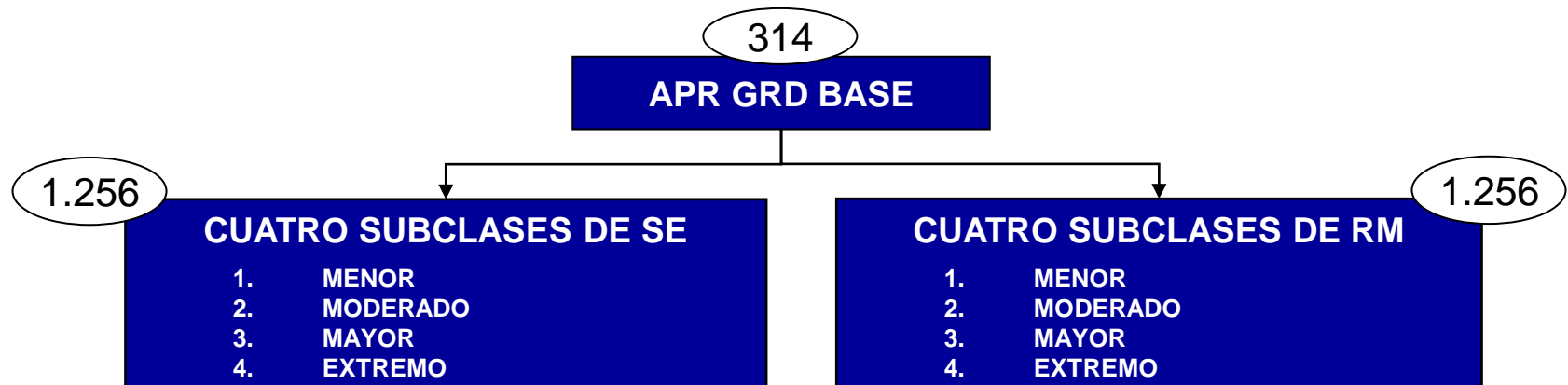
EXCEPCIONES: Cuando existen características extraordinariamente relevantes que adquieren prioridad p.ej. las PRE-CDM de transplantes de órganos, VIH o neonatos.

- ❑ En la lógica de los APR existen reglas de reasignación con el objetivo de clasificar a los pacientes en **MENOS GRUPOS**.
- ❑ Los APR son **CLÍNICAMENTE MÁS HOMOGÉNEOS** y con **DESCRIPTORES MÁS EXPLICATIVOS**.



CARACTERÍSTICAS BÁSICAS APRs

- ❑ Cada APR tiene 4 SUBCLASES de **SE (SEVERIDAD DE ENFERMEDAD)** o grado de descomposición fisiológica o pérdida de función de un sistema orgánico.
- ❑ Cada APR tiene 4 SUBCLASES de **RM (RIESGO DE MORTALIDAD)** o probabilidad de morir en el proceso.

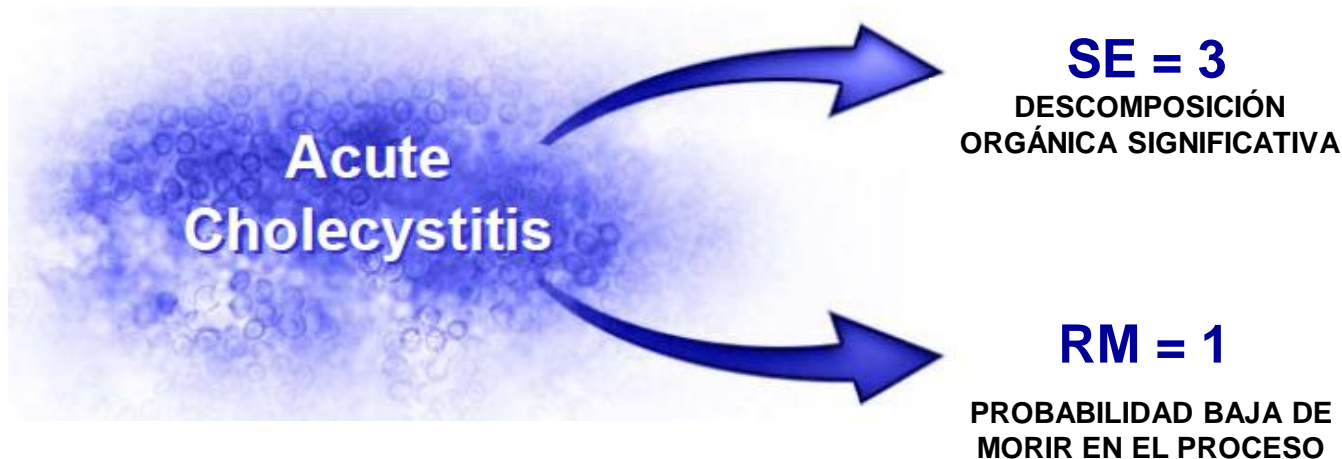


- ❑ La variable **SE** está relacionada con el **CONSUMO DE RECURSOS**.
- ❑ La variable **RM** está relacionada con **RIESGO DE ÉXITOS**.



CARACTERÍSTICAS BÁSICAS APRs

- ❑ La creación de los **GRD-APR** se basa en la formulación de **HIPÓTESIS CLÍNICAS** independientes para SE y RM de cada GRD Base y en contrastar estas hipótesis con multitud de datos históricos.
- ❑ Tanto **SE** como **RM** dependen del PROBLEMAS SUBYACENTES (diagnósticos secundarios y procedimientos que acompañan al principal)
- ❑ Las subclases **SE** y **RM** se calculan **INDEPENDIENTEMENTE** y pueden diferir entre si:





Resumen de situación 2009

Características básicas APRs

Análisis de resultados AP Vs. APR

APR y el triángulo de la calidad

Conclusiones



DIFERENCIAS AP-APR

¿QUÉ PACIENTE ESTÁ MAS ENFERMO?	CASO 1	CASO 2
DIAGNÓSTICO PRINCIPAL	INSUFICIENCIA CARDIACA DE LADO IZQUIERDO	
DIAGNÓSTICO SECUNDARIO	COLAPSO PULMONAR	
OTROS DIAGNÓSTICOS SECUNDARIOS		Agranulocitosis Fibrilación auricular Trombocitopenia no especificada Glaucoma no especificado Historia personal de otras enfermedades infecciosas y parasitarias
AP-GRD APR-GRD	127 Insuficiencia cardiaca y shock 194 insuficiencia cardiaca	
SE APR-GRD RM APR-GRD	2 Moderado 1 Menor	4 Extremo 2 Moderado
Peso Relativo AP-GRD Peso Relativo APR-GRD	1.4851 0.7819	1.4851 2.9081



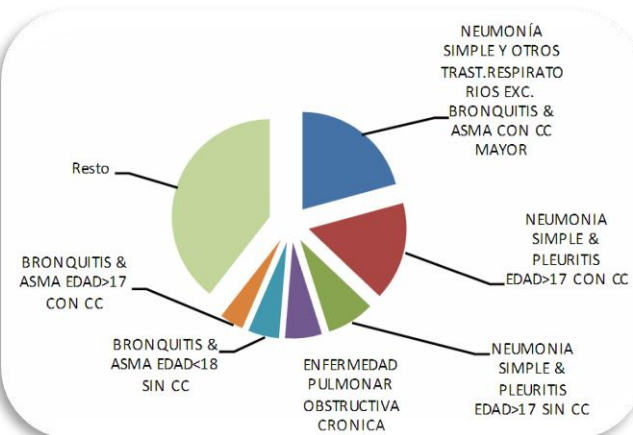
ANÁLISIS DE RESULTADOS AP Vs. APR

CDM

CDM 4: Aparato respiratorio

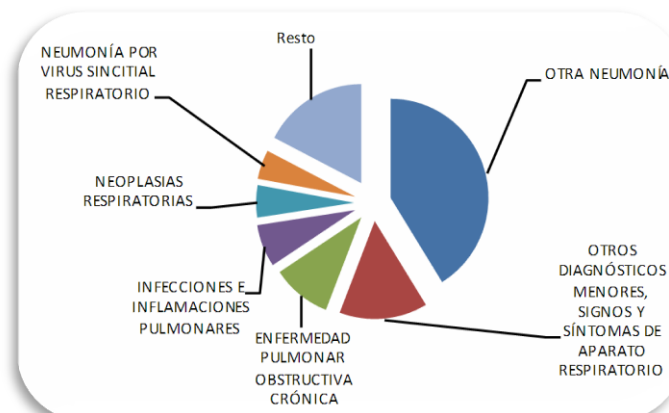
AP

	AP GRD CMD 4	% Altas	% Estancias	% Mortalidad	Est media
541	NEUMONÍA SIMPLE Y OTROS TRAST.RESPIRATORIOS EXC. BRONQUITIS & ASMA	20,75%	24,2%	33,35%	11,83
89	NEUMONIA SIMPLE & PLEURITIS EDAD>17 CON CC	16,36%	16,4%	19,72%	10,17
90	NEUMONIA SIMPLE & PLEURITIS EDAD>17 SIN CC	8,02%	6,2%	5,78%	7,85
88	ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA	6,16%	5,2%	2,15%	8,62
775	BRONQUITIS & ASMA EDAD<18 SIN CC	5,20%	2,2%	0,00%	4,28
96	BRONQUITIS & ASMA EDAD>17 CON CC	4,03%	3,5%	1,77%	8,75
Resto		39,48%	42%	37,23%	10,91
Total general		100,00%	100%	100,00%	10,16



APR

	APR GRD CMD 4	% Altas	% Estancias	% Mortalidad	Est media
139	OTRA NEUMONÍA	41,26%	38,9%	48,46%	9,58
144	OTROS DIAGNÓSTICOS MENORES, SIGNOS Y SÍNTOMAS DE APARATO	14,56%	12,1%	10,28%	8,47
140	ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	9,81%	9,2%	4,61%	9,50
137	INFECCIONES E INFLAMACIONES PULMONARES	6,94%	11,6%	10,14%	16,96
136	NEOPLASIAS RESPIRATORIAS	5,33%	6,4%	12,23%	12,16
138	NEUMONÍA POR VIRUS SINCITAL RESPIRATORIO	4,76%	2,4%	0,04%	5,18
Resto		17,34%	19%	14,23%	11,36
Total general		100,00%	100%	100,00%	10,16

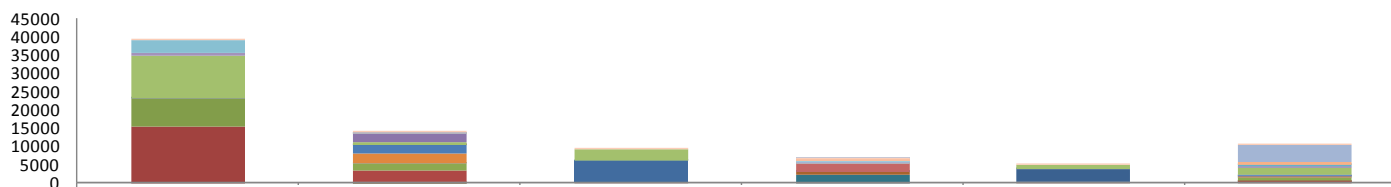


ANÁLISIS DE RESULTADOS AP Vs. APR

GRD

CDM 4: Aparato respiratorio

- MEJOR AGRUPADOR: 78% de las 95531 altas se agrupa en **5 APR** GRDs frente a los **53** GRDs de la versión **AP**.



53 AP GRDs

APR / AP		Altas	% de altas
139	OTRA NEUMONÍA	39417	41%
144	OTROS DIAGNÓSTICOS MENORES, SIGNOS Y SÍNTOMAS DE APARATO RESPIRATORIO	13905	15%
140	ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	9372	10%
137	INFECCIONES E INFLAMACIONES PULMONARES	6628	7%
136	NEOPLASIAS RESPIRATORIAS	5094	5%
Resto		21115	22%

5 APR GRDs



ANÁLISIS DE RESULTADOS AP Vs. APR

GRD

CDM 4: Aparato respiratorio

- ❑ **MAYOR ESPECIFICIDAD CLÍNICA:** El AP GRD 541 de neumonía simple y otros diagnósticos simples excluidos bronquitis y asma CCM se descompone en **15 APR GRDs**.

	AP GRD	% Altas	% Estancias	% Mortalidad	Est media
541	NEUMONÍA SIMPLE Y OTROS TRAST.RESPIRATORIOS EXC. BRONQUITIS & ASMA CON CC MAYOR	100,00%	116,6%	0,00%	11,83

	APR GRD	% Altas	% Estancias	% Mortalidad	Est media
139	OTRA NEUMONÍA	59%	58%	65%	11,53
140	ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	17%	16%	7%	10,87
136	NEOPLASIAS RESPIRATORIAS	7%	9%	13%	14,87
144	OTROS DIAGNÓSTICOS MENORES, SIGNOS Y SÍNTOMAS DE APARATO RESPIRATORIO	5%	5%	5%	12,16
134	EMBOLISMO PULMONAR	4%	5%	3%	14,82
133	EDEMA PULMONAR Y FALLO RESPIRATORIO	3%	2%	3%	10,97
143	OTRAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EXCEPTO SIGNOS, SÍNTOMAS Y DIAG. MENORES	2%	2%	1%	12,23
142	ENFERMEDAD PULMONAR INTERSTICIAL	2%	2%	1%	13,06
135	TRAUMATISMOS TORÁCICOS PRINCIPALES	1%	1%	0%	10,97
194	INSUFICIENCIA CARDÍACA	0%	0%	0%	14,59
137	INFECCIONES E INFLAMACIONES PULMONARES	0%	0%	0%	12,51
138	NEUMONÍA POR VIRUS SINCITAL RESPIRATORIO	0%	0%	0%	9,33
930	TRAUMA SIGNIFICATIVO MÚLTIPLE SIN PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	0%	0%	0%	10,67
132	BDP Y OTRAS ENF. RESPIRATORIAS CRÓNICAS CON ORIGEN EN PERIODO PERINATAL	0%	0%	0%	13,75
952	PROCEDIMIENTO NO EXTENSIVO NO RELACIONADO CON DIAGNÓSTICO PRINCIPAL	0%	0%	0%	16,00
Total general		100,00%	100%	100,00%	11,83

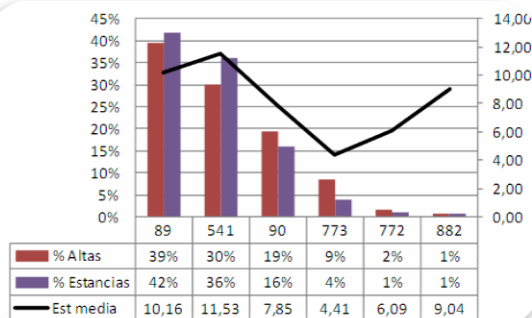


ANÁLISIS DE RESULTADOS AP Vs. APR

GRD

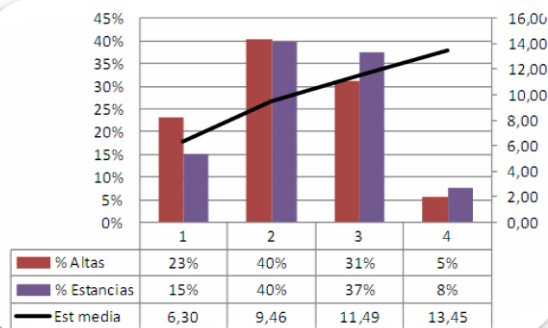
CDM 4: Aparato respiratorio

❑ **MEJOR CORRELACIÓN CLÍNICA:** El APR GRD 139 de otra neumonía con 27139 altas (AP GRDs 89,90,541,772,773 y 882) presenta:



	AP GRD	% Altas	% Estancias	% Mortalidad	Est media
89	NEUMONIA SIMPLE & PLEURITIS EDAD>17 CON CC	39%	42%	40,64%	10,16
541	NEUMONÍA SIMPLE Y OTROS TRAST.RESPIRATORIOS EXC. BRONQUITIS & ASMA CON CC MAYOR	30%	36%	44,98%	11,53
90	NEUMONIA SIMPLE & PLEURITIS EDAD>17 SIN CC	19%	16%	11,92%	7,85
773	NEUMONIA SIMPLE & PLEURITIS EDAD<18 SIN CC	9%	4%	0,01%	4,41
772	NEUMONIA SIMPLE & PLEURITIS EDAD<18 CON CC	2%	1%	0,04%	6,09
882	DIAGNÓSTICO DE SISTEMA RESPIRATORIO CON VENTILACIÓN MECÁNICA <96 hrs	1%	1%	2,20%	9,04

SE en APR GRD	139	% Altas	% Estancias	% Mortalidad	Est media
Total general		100%	100%	100,00%	9,58



	SE en APR GRD	139	% Altas	% Estancias	% Mortalidad	Est media
1	MENOR		23%	15%	8,86%	6,30
2	MODERADO		40%	40%	39,71%	9,46
3	MAYOR		31%	37%	39,97%	11,49
4	EXTREMO		5%	8%	11,47%	13,45

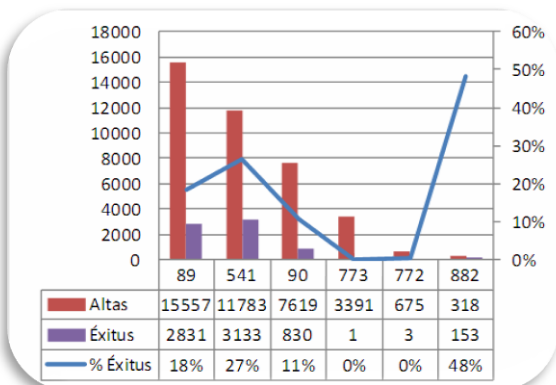


ANÁLISIS DE RESULTADOS AP Vs. APR

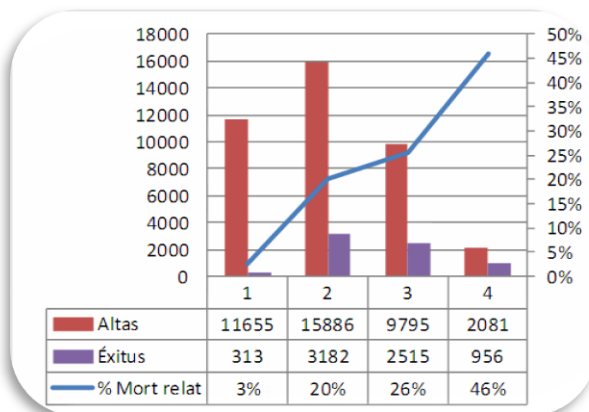
GRD

CDM 4: Aparato respiratorio

- NUEVA DIMENSIÓN DE ANÁLISIS:** usando la desagregación por RM es posible segmentar el **APR GRD 139** en grupos de alto **valor predictivo**:



	AP GRD	Altas	Éxitos	% Éxitos
89	NEUMONIA SIMPLE & PLEURITIS EDAD>17 CON CC	15557	2831	18%
541	NEUMONÍA SIMPLE Y OTROS TRAST.RESPIRATORIOS EXC. BRONQUITIS & ASMA CON CC MAYOR	11783	3133	27%
90	NEUMONIA SIMPLE & PLEURITIS EDAD>17 SIN CC	7619	830	11%
773	NEUMONIA SIMPLE & PLEURITIS EDAD<18 SIN CC	3391	1	0%
772	NEUMONIA SIMPLE & PLEURITIS EDAD<18 CON CC	675	3	0%
882	DIAGNÓSTICO DE SISTEMA RESPIRATORIO CON VENTILACIÓN MECÁNICA <96 hrs	318	153	48%



	RM en APR GRD 139	Altas	Éxitos	% Mort rela
1	MENOR	11655	313	3%
2	MODERADO	15886	3182	20%
3	MAYOR	9795	2515	26%
4	EXTREMO	2081	956	46%
Total general		39417	6966	18%



ANÁLISIS DE RESULTADOS AP Vs. APR

CASO

AP GRD 89

Peso 1,1885

Dx1

486: NEUMONIA ORGANISMO SIN ESPECIFICAR

Dx2

250: DB SIN COMP. TIPO II O NO ESP. CONTROLADA

401.9.; HIPERTENSIÓN ESENCIAL NO ESPECIFICADA

Dx3

423.1: PERICARDITIS
ADHESIVA

272.4; OTRA HIPERLIPIDEMIA Y LIPIDEMIA NO ESP.

Dx4

454.0; VENAS
VARICOSAS DE EXTRE.
INF. CON ULCERA

518.81: FRACASO
RESPIRATORIO

Dx5

SE 1

Peso 0,415

SE 2

Peso 0,6393

SE 3

Peso 1,1774

SE 4

Peso 1,9304

APR GRD 139



ANÁLISIS DE RESULTADOS AP Vs. APR

CASO

AP GRD 149

Dx1

562.11 DIVERTICULITIS DE COLON

Px

45.71: RESECCIÓN SEGMENTARIA MÚLTIPLE DE INTESTINO GRUESO

Ds

569.41: ÚLCERA RECTAL Y ANAL

Ds

560.9; OBSTRUCCIÓN INTESTINAL NO ESPECÍFICA

Ds

428.21: INSUFICIENCIA CARDIACA SISTÉMICA AGUDA

584.9: FALLO RENAL AGUDO
NO ESPECIFICADO

RM 1

Riesgo de
mortalidad
0.08%

RM 2

Riesgo de
mortalidad
0.77%

RM 3

Riesgo de
mortalidad
5,97%

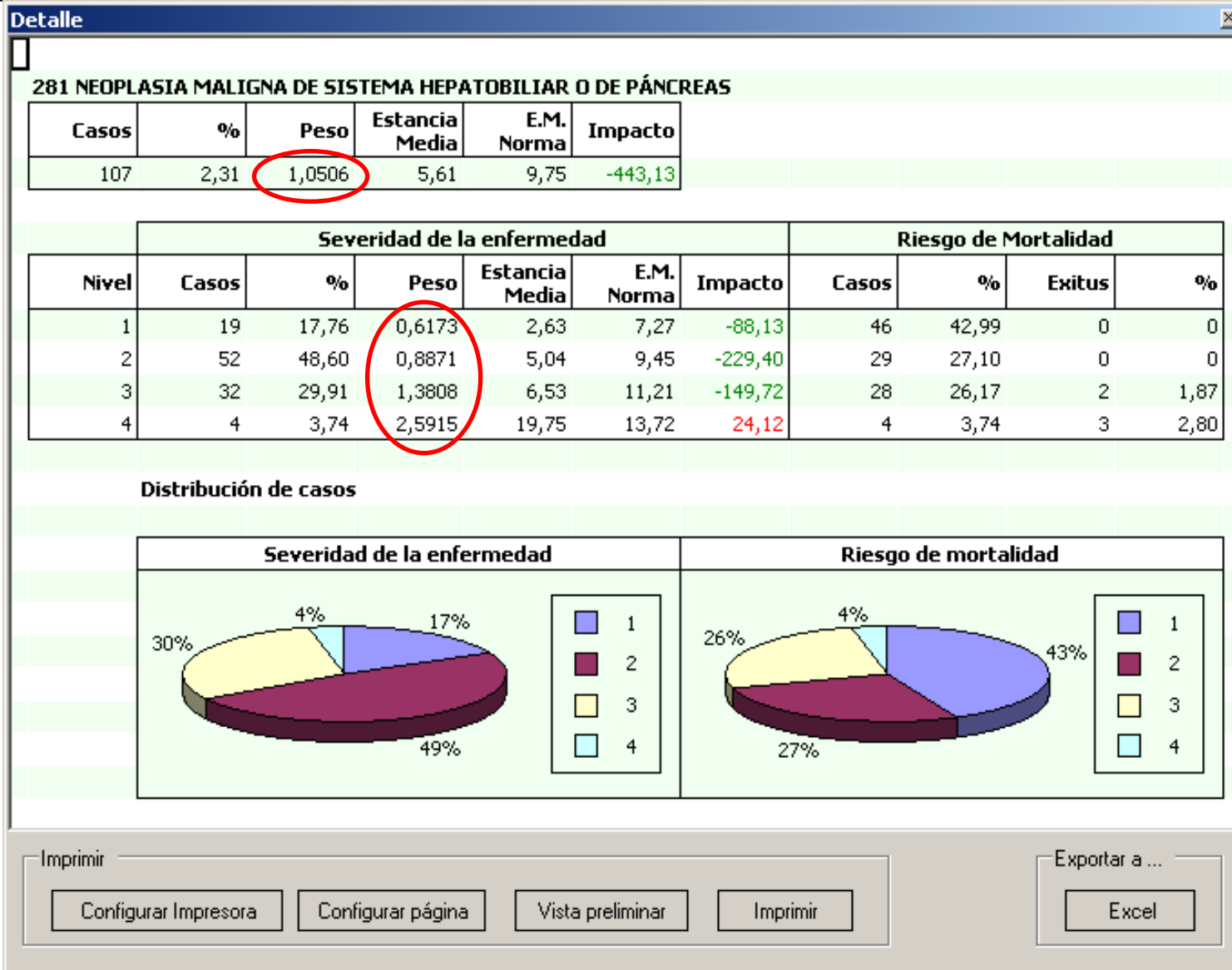
RM 4

Riesgo de
mortalidad
33,29%

APR GRD 221



CARACTERISTICAS APR





Resumen de situación 2009

Características básicas APRs

Análisis de resultados AP Vs. APR

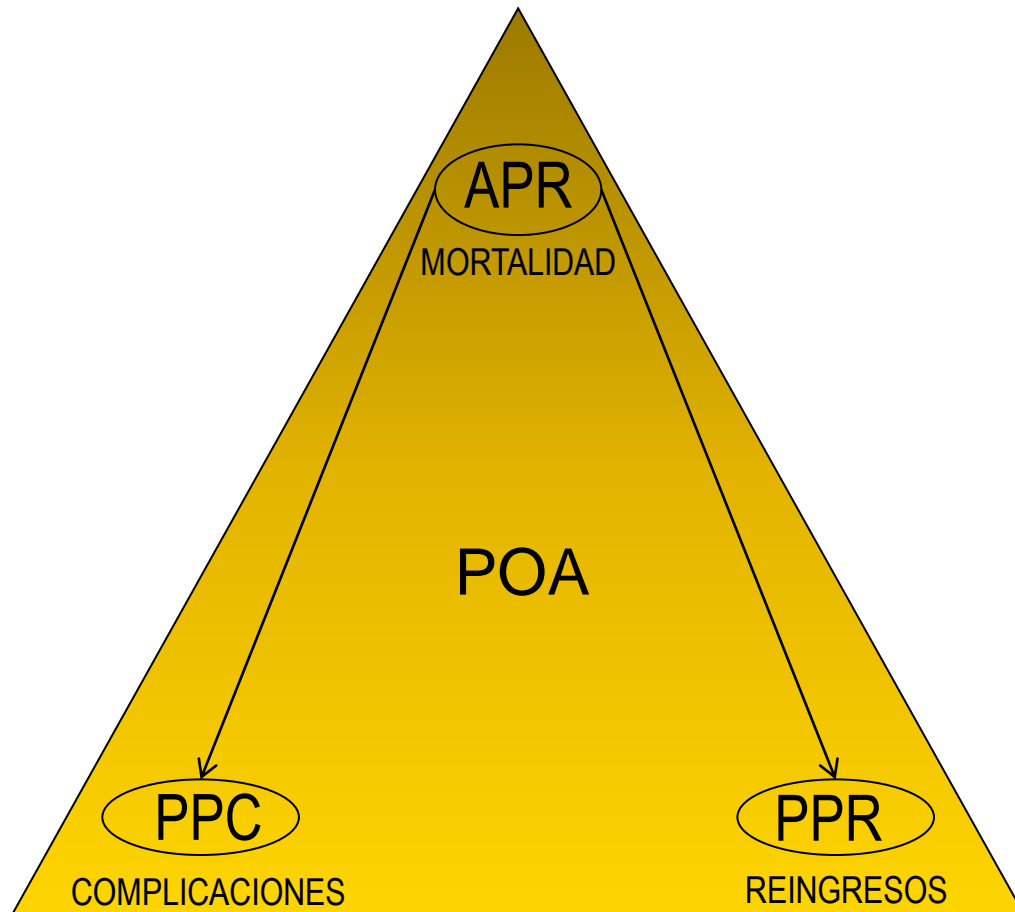
Vs.

APR y el triangulo de la calidad


Conclusiones



TRIANGULO DE LA CALIDAD



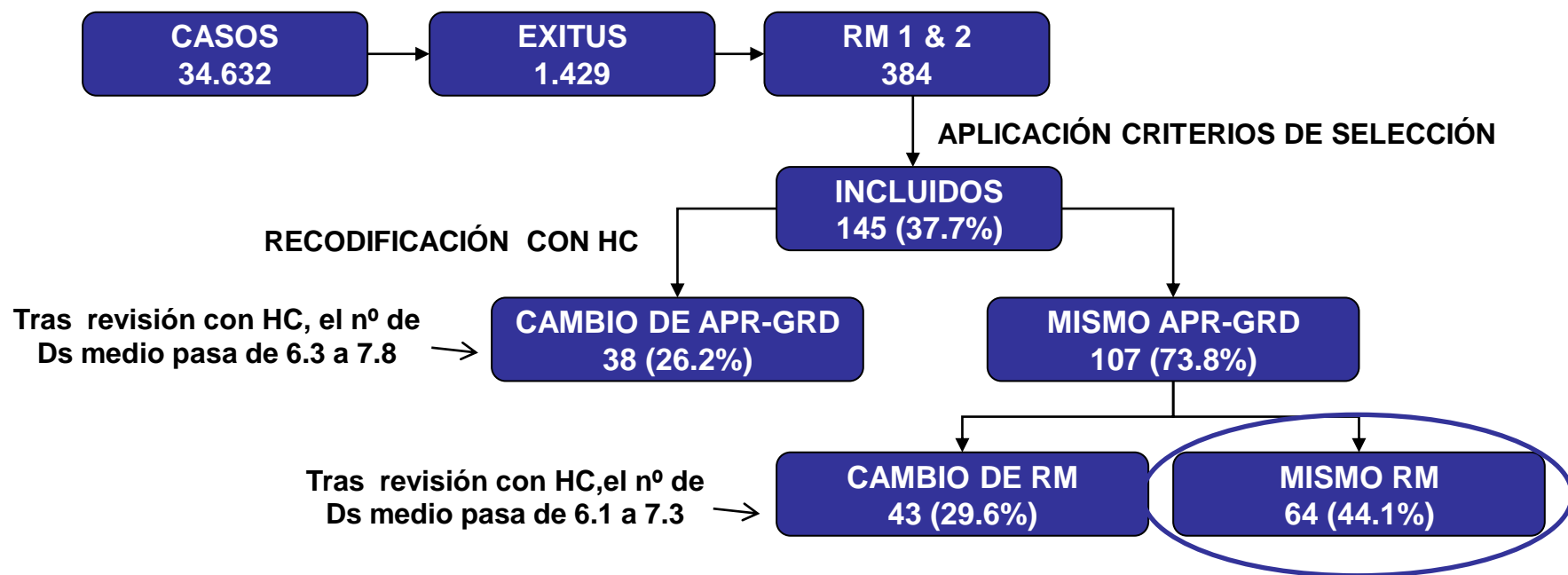
APR 27 - POA

- 
- ❑ La versión 27 del APR incorpora importantes novedades:
 - ❑ **REALIZA DOS AGRUPACIONES**, en cada una de las cuales se asigna además del APR-GRD, la Gravedad de la Enfermedad (SE) y el Riesgo de Mortalidad (RM):
 1. **AL ALTA**
 2. **AL INGRESO**. Para la agrupación al ingreso se requiere:
 - ✓ Para cada diagnóstico, **el campo POA**. Campo del CMBD que indica si un determinado diagnóstico estaba o no presente en el momento del ingreso.
 - ✓ Para cada procedimiento, la fecha en que se realizó o campo DDA días que transcurrieron desde el ingreso. En algunos casos, los procedimientos solo entran a formar parte de la lógica si se realizan en los primeros días tras el ingreso.



EJEMPLO APLICACIONES APR – COMISIONES DE MORTALIDAD

- Estudio de los exitus (cuyo RM era 1&2) de un hospital x
- Tras **RECODIFICAR CON HC**, de los 145 casos incluidos, 38 cambian de APR, 43 no cambian de APR pero si de nivel de RM, y solo 64 casos (un 44.1%) no cambian ni de APR ni de RM.





PPCs

(COMPLICACIONES POTENCIALMENTE EVITABLES)




COMPLICACIONES

- ❑ Condiciones o sucesos negativos que se desarrollan tras el ingreso hospitalario
- ❑ Pueden o no ser evitables
- ❑ No necesariamente representan errores médicos
- ❑ Tasas de complicaciones más altas de lo esperado pueden indicar oportunidades de mejora en la calidad de los tratamientos



CARACTERISTICAS PPCs

- 
- ❑ Sucesos negativos desarrollados tras el ingreso hospitalario **vinculados con los cuidados prestados** más que de una evolución natural de una condición subyacente y por tanto, son potencialmente evitables.
 - Ejemplos: neumonía o úlcera por decúbito adquiridas en el hospital, error en la administración de un alimento vía parenteral...
 - ❑ **Son específicas de la condición del paciente**, es decir, unas complicaciones se considerarán PPC para unos pacientes pero no para otros
 - ❑ Se estima que **suponen un 9-10% de costes adicionales** para los hospitales
 - ❑ En el proceso de identificación de las PPCs, el sistema utiliza el **APR DRG “AL INGRESO”** (en vez de “AL ALTA”) para lo cual se necesita:
 - Dx, Ds, procedimientos, sexo, edad y circunstancia de alta.
 - Identificación de los diagnósticos secundarios presentes al ingreso (CAMPO POA +).
 - Fecha en la que se realizan los procedimientos o los días que transcurren tras el ingreso (CAMPO DDA: DAYS AFTER ADMISSION). Los procedimientos no entran a formar parte de la lógica en algunos casos en que se realicen varios días después del ingreso.



Zaragoza, 14 abril 2011

PPRs

(Reingresos Potencialmente Evitables)



CONCEPTO

- ❑ UN PPR ES UN REINGRESO QUE ESTÁ RELACIONADO CLÍNICAMENTE CON UNA ADMISIÓN PREVIA Y QUE OCURRE DENTRO DE UN PLAZO DETERMINADO DEFINIDO POR EL USUARIO
- ❑ TASAS DE REINGRESOS MÁS ALTAS DE LO ESPERADO PUEDEN SER INDICATIVAS DE DEFICIENCIAS DE LA CALIDAD ASISTENCIAL.
- ❑ LOS PACIENTES REINGRESADOS TIENEN UN 55% MÁS DE POSIBILIDADES DE HABER SUFRIDO UN PROBLEMA DE CALIDAD QUE OTRO TIPO DE PACIENTES.
- ❑ ADICIONALMENTE LOS REINGRESOS CONSUMEN UNA GRAN CANTIDAD DE RECURSOS



Impacto en estancias de los PPR



Impacto en estancias de los PPR

	Mismo hospital		Cualquier hospital	
	15 días	30 días	15 días	30 días
Ratio PPR (%)	3,2	4,7	3,6	5,2
Estancias	133.663	203.144	148.251	222.585

Importante impacto en:

- Coste
- Recursos hospitalarios (600 estancias hospitalarias diarias)
- Recursos clínicos
- Calidad asistencial





Resumen de situación 2009

Características básicas APRs

Análisis de resultados AP Vs. APR

Vs.

APR y el triángulo de la calidad

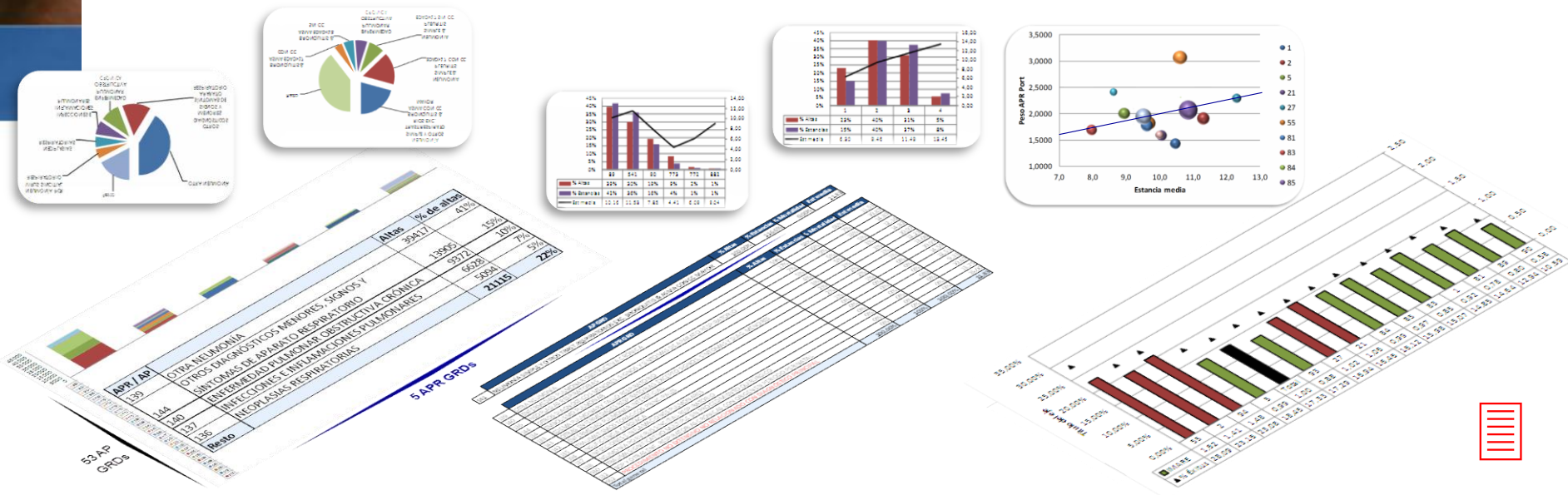
Conclusiones



CONCLUSIONES

El uso de **APRs** (All Patients Refined) permite **profundizar** mucho más en el **análisis** de la **casuística** por

- ❑ Ser **mejor agrupador** de la actividad.
- ❑ Tener una mayor **capacidad descriptiva** clínica.
- ❑ Permitir una **mayor correlación** con los datos observados.
- ❑ Abrir **nuevas posibilidades** de análisis: ROM, PPCs y PPRs



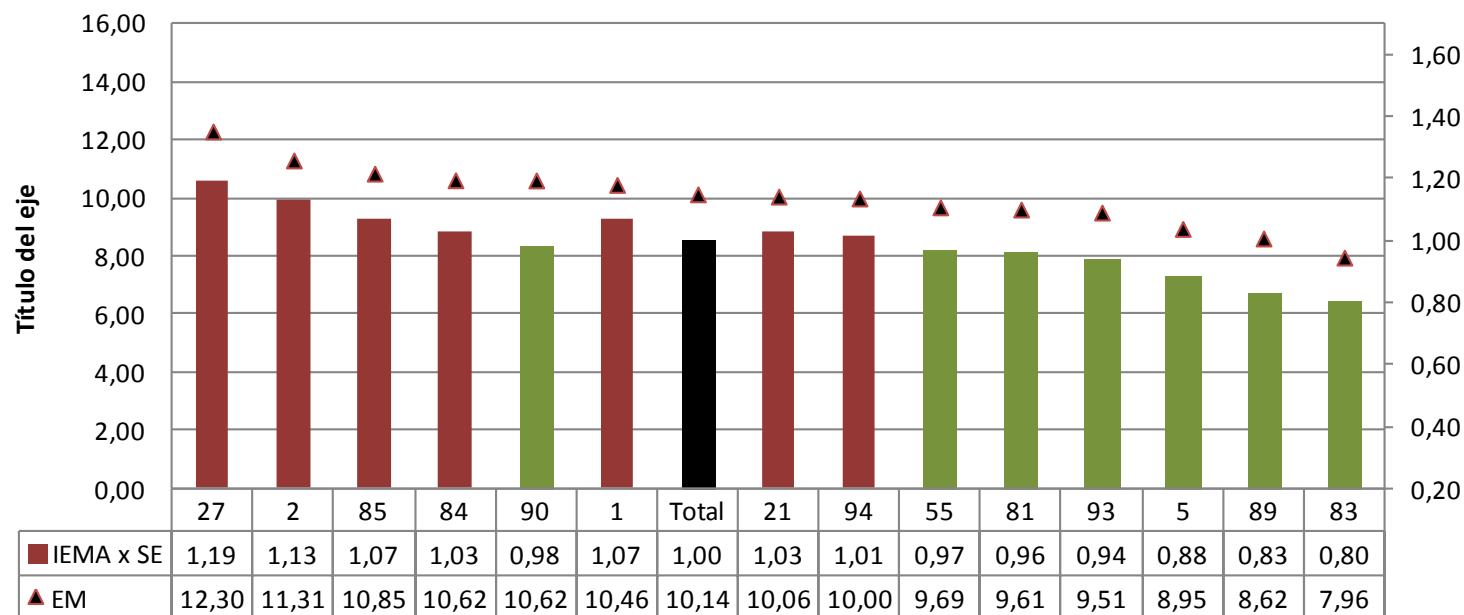
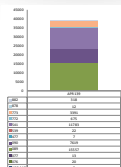
¡MUCHAS
GRACIAS!



ANÁLISIS DE RESULTADOS AP Vs. APR

CENTRO

Aplicando la **norma** para obtener las **estancias esperadas** por nivel de **SE** y comparándolo con las **estancias reales** podemos revisar la **estancia ajustada por casuística**:



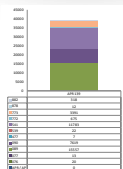
- Más estancias que la norma
- Menos estancias que la norma
- Norma



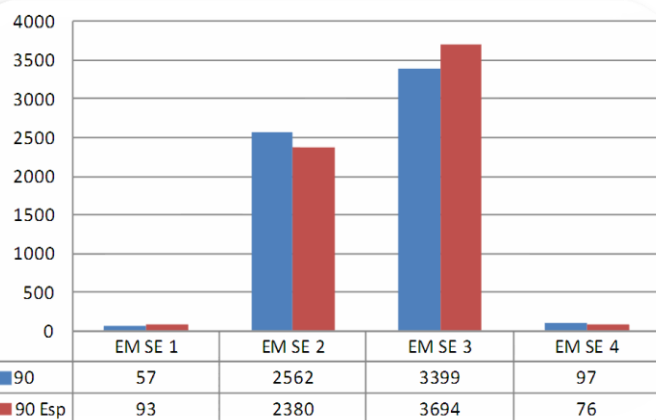
ANÁLISIS DE RESULTADOS AP Vs. APR

CENTRO

Para el caso **particular** de un centro (1 y 90) es posible conocer el **comportamiento** por **SE** frente a lo **esperado**.

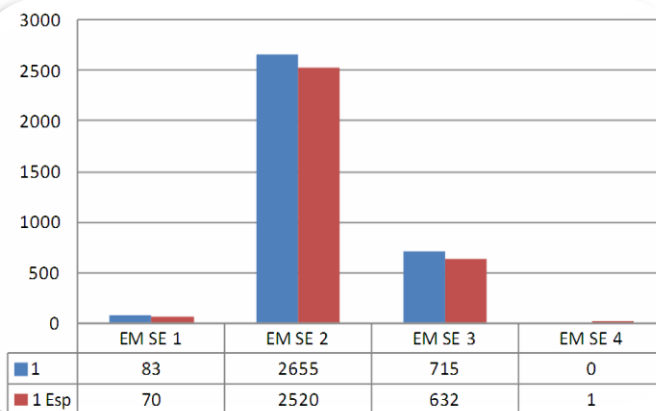


90



Descenso marcado
de estancias en grupo
SE 3

1



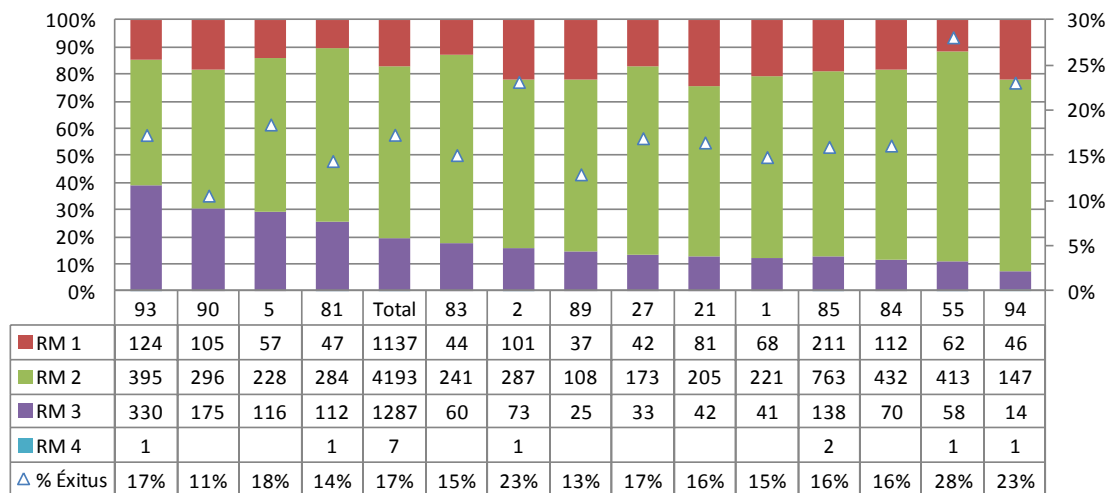
Aumento de
estancias en
grupos **SE 1, 2**
y 3



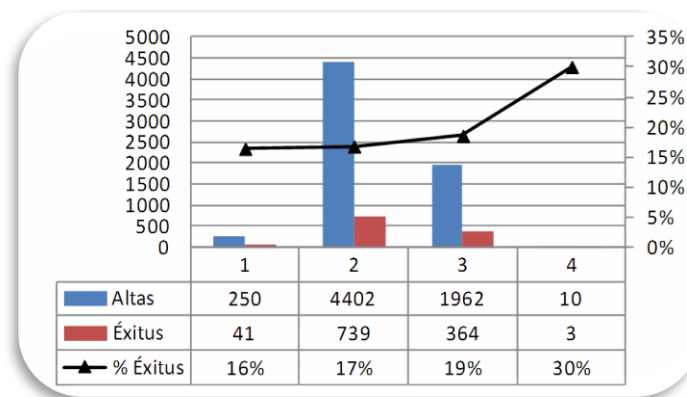
ANÁLISIS DE RESULTADOS AP Vs. APR

CENTRO

A pesar de tratarse de un **mismo AP GRD (89)** el reparto de casos **en función de RM y su probabilidad de éxitus** es muy **diferente** en función del centro:



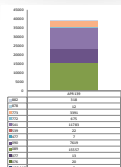
Norma



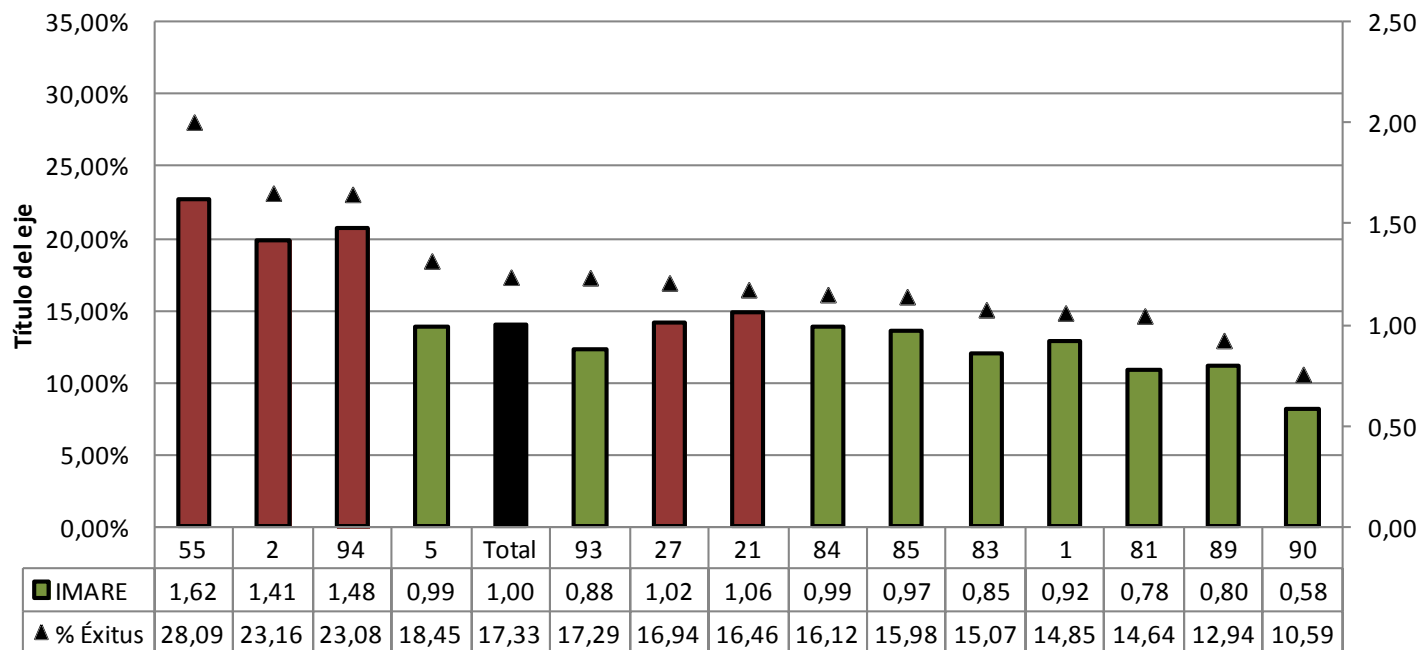
ANÁLISIS DE RESULTADOS AP Vs. APR

CENTRO

Aplicando la **norma** para obtener el **% de éxitos esperado** por nivel de RM y comparándolo con el **% de éxitos real** podemos revisar la **mortalidad ajustada por casuística**:



93	
84	
85	
90	
2	
89	
27	
21	
1	
55	
83	
81	
5	
94	



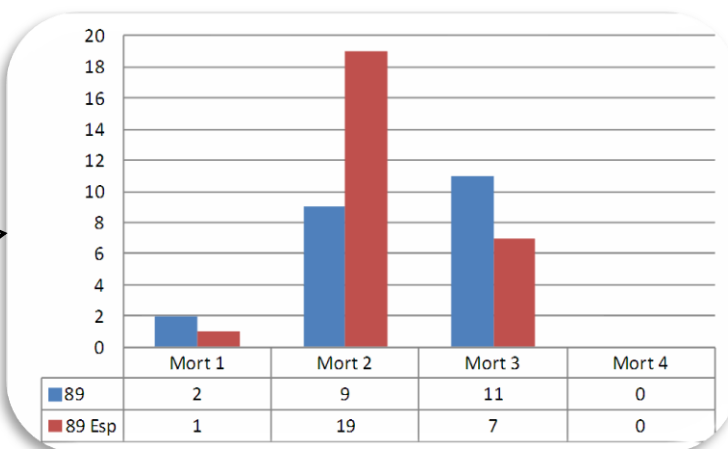
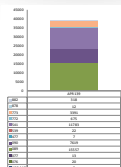
- Más mortalidad que la norma
- Menos mortalidad que la norma
- Norma



ANÁLISIS DE RESULTADOS AP Vs. APR

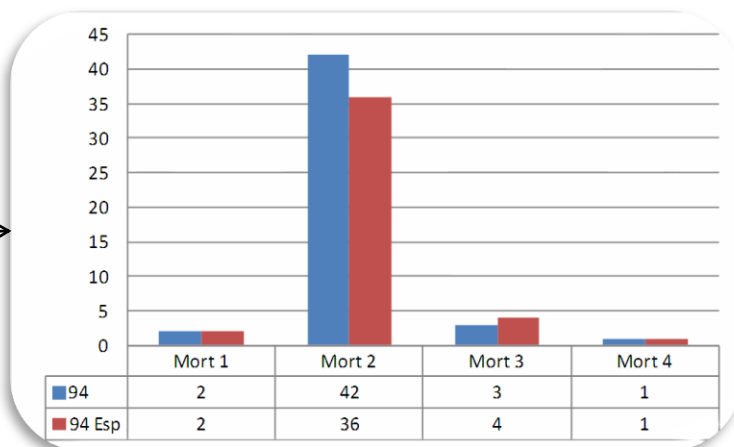
CENTRO

Para el caso **particular** de un centro (1 y 90) es posible conocer el **comportamiento** por **RM** frente a lo **esperado**.



Disminución importante de éxitos en grupo RM 2

89



Aumento moderado de éxitos en grupo RM 2

94

